

KẾT HỢP SIÊU ÂM VÀ BẢNG ĐIỂM ALVARADO TRONG CHẨN ĐOÁN VIÊM RUỘT THỪA CẤP Ở NGƯỜI LỚN

Integration of ultrasound findings with Alvarado score in Adult with suspected acute appendicitis

Đinh Thu Hằng, Nguyễn Duy Huệ

SUMMARY

The aim of this study was to investigate the integration of ultrasound (US) findings with Alvarado score in diagnosing or excluding acute appendicitis. Data were analyzed in 158 patients with suspected appendicitis at Viet Duc Hospital, who had undergone US. The US findings were classified into four groups, and the patients were classified into three groups according to Alvarado score. US results and Alvarado score were compared. Alvarado score was a good predictor of appendicitis for scores ≥ 7 . In the case of non-visualization of the appendix without a high Alvarado score, appendicitis can be safely ruled out.

Keywords: ultrasound, Alvarado, acute appendicitis

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm ruột thừa cấp là nguyên nhân phổ biến nhất gây đau bụng ngoại khoa[1]. Viêm ruột thừa (VRT) chẩn đoán dựa trên lâm sàng, nhưng khi chẩn đoán lâm sàng khó khăn, siêu âm được chứng minh có hữu ích trong đánh giá bệnh nhân[2]. Phương pháp hỗ trợ trong chẩn đoán VRT khác như soi ổ bụng, cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ [3]. Siêu âm là phương pháp ít tốn chi phí nhất và không xâm lấn, đã được báo cáo với độ chính xác 70-95% [4]. Đặc điểm trên siêu âm được chia thành 3 nhóm: không VRT, nghi ngờ viêm ruột thừa, VRT. Bảng điểm Alvarado là hệ thống 10 điểm dùng để chẩn đoán viêm ruột thừa cấp dựa trên đặc điểm, triệu chứng lâm sàng và số lượng bạch cầu (bảng 1) [5]. Trường hợp âm tính thì mình bảng điểm Alvarado không đủ chẩn đoán [6]. Ruột thừa (RT) bình thường có thể thấy trên siêu âm. Theo nghiên cứu, khả năng nhìn thấy RT bình thường dao động từ 2- 82% [7]. Khi không nhìn thấy hình ảnh ruột thừa bình thường hay không thấy RT viêm trên siêu âm, CLVT được sử dụng. Nhìn chung, theo nghiên cứu độ nhạy và độ đặc hiệu của CT trong chẩn đoán VRT cao hơn siêu âm [8]. Do khả năng nhiễm xạ, CLVT không được sử dụng phổ biến. Khi không thấy RT bình thường hay ruột thừa viêm trên siêu âm, kết hợp bảng điểm Alvarado và siêu âm có thể đánh giá bệnh nhân thành 2 nhóm chẩn đoán không viêm ruột thừa và viêm ruột thừa cấp. Trong nghiên cứu này chúng tôi kết hợp siêu âm và bảng điểm Alvarado (thấp, trung bình, cao) trong chẩn đoán hay loại trừ viêm ruột thừa cấp. Do đó, mục đích của nghiên cứu là phân tích tính thống nhất của siêu âm và bảng điểm alvarado trong chẩn đoán VRT.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Bao gồm 158 bệnh nhân nghi ngờ VRT từ tháng 5 – 12/2016 tại Bệnh viện Việt Đức

Tiêu chuẩn lựa chọn: người lớn >16 tuổi, đau bụng cấp (đau đột ngột <3ngày), lâm sàng nghi ngờ VRT, được siêu âm. Siêu âm được tiến hành bởi hai bác sĩ chẩn đoán hình ảnh kinh nghiệm (2 năm kinh nghiệm).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả tiến cứu
- Phương pháp: tiến hành song song đánh giá siêu âm và bảng điểm Alvarado đối với bệnh nhân nghiên cứu.

+ Các nhà chẩn đoán hình ảnh không có thông tin về điểm Alvarado của bệnh nhân. Phân loại kết quả siêu âm bụng thành 4 nhóm:

- Nhóm 1: ruột thừa bình thường
- Nhóm 2: không thấy được RT, không có dấu hiệu thứ phát của VRT
- Nhóm 3: ruột thừa không thấy được, thấy ≥ 1 dấu hiệu thứ phát viêm ruột thừa.
- Nhóm 4: Ruột thừa viêm, ruột thừa vỡ.

+ Tiêu chuẩn chẩn đoán VRT trên siêu âm bao gồm: ruột thừa ứ dịch, ấn không xẹp, cấu trúc một đầu tận đường kính ≥ 6 mm [9].

+ Dấu hiệu thứ phát của viêm ruột thừa bao gồm thâm nhiễm mỡ xung quanh, dịch khu trú gợi ý ổ áp xe, giãn quai ruột lân cận (dấu hiệu viêm phúc mạc khu trú).

+ Chẩn đoán siêu âm nhóm 1,2 được cho là siêu âm âm tính, nhóm 3,4 là siêu âm dương tính.

+ Sau khi siêu âm, bác sĩ ngoại khoa tính điểm Alvarado và phân bệnh nhân thành 3 nhóm: (1) điểm Alvarado thấp (≤ 4 điểm); (2) Điểm Alvarado trung bình (5,6 điểm); (3) Điểm cao (≥ 7 điểm).

Viêm ruột thừa được ghi nhận trong phẫu thuật và kết quả giải phẫu bệnh. Dữ liệu lâm sàng của tất cả các bệnh nhân sau điều trị được thu thập qua khám lại theo hẹn hoặc gọi điện thoại.

Bảng 1. Bảng điểm Alvarado

| Triệu chứng | Điểm |
|----------------------------------|------|
| Đau bụng hố chậu phải | 1 |
| Buồn nôn/ nôn | 1 |
| Chán ăn | 1 |
| Dấu hiệu | |
| Tăng cảm giác đau HCP | 2 |
| Phản ứng thành bụng HCP | 1 |
| Sốt | 1 |
| Xét nghiệm | |
| Bạch cầu tăng | 2 |
| Tăng bạch cầu đa nhân trung tính | 1 |
| Tổng điểm | 10 |

III. KẾT QUẢ

Tỷ lệ mắc viêm ruột thừa được khẳng định sau mổ hoặc giải phẫu bệnh, trong nghiên cứu là 81,6%. Nhóm bệnh nhân được chẩn đoán viêm ruột thừa theo thang điểm Alvarado (≥ 7 điểm) chiếm 64,5% trong đó nhóm 7-8 điểm có tỷ lệ cao nhất 55,7%. Nhóm bệnh nhân không nghĩ tới viêm ruột thừa hoặc nghi ngờ viêm ruột thừa theo thang điểm Avarado (< 7 điểm) chiếm 35,5%. Bảng điểm Alvarado có độ nhạy 75,2%, độ đặc hiệu 82,7%, độ chính xác 76,6%.

Siêu âm phân thành 4 nhóm bệnh nhân, nhóm siêu âm cho kết quả dương tính (nhóm 3 và 4) có 128 bệnh nhân, chiếm 81,01% trong đó nhóm 4 chiếm tỷ lệ cao nhất 77,86%. Kết luận siêu âm âm tính có 30 bệnh nhân (18,99%). Giá trị của siêu âm trong chẩn đoán VRTC có độ nhạy 94,57%, độ đặc hiệu 79,31%, độ chính xác 91,77%.

Nghiên cứu 2 phương pháp song song cho ta thấy thang điểm Alvarado và kết quả siêu âm cho kết quả thống nhất mức độ vừa với chỉ số Kappa = 0,48 ($p < 0,01$), kiểm định khi bình phương cũng phản ánh tính liên quan của hai phương pháp này với $p < 0,01$.

| | | Alvarado | | Kiểm định |
|-----------------|----------------|----------|----------|--------------------------------------|
| | | <7 | ≥ 7 | |
| Siêu âm (n=158) | Không VRT | 26 | 4 | Chỉ số Kappa 0,48 với $p < 0,01$ |
| | Viêm ruột thừa | 30 | 98 | Kiểm định khi bình phương $p < 0,01$ |

Trong nhóm siêu âm chẩn đoán không viêm ruột thừa, nhóm điểm Alvarado chiếm tỷ lệ phần trăm cao nhất là nhóm <5 điểm chiếm 50,0% (15 bệnh nhân), trong đó 14 bệnh nhân (93,3%) có kết luận sau điều trị là không viêm ruột thừa. Trong nhóm siêu âm chẩn đoán viêm ruột thừa, 76,6% bệnh nhân có điểm Alvarado ≥ 7 điểm và trong đó 95,9% có kết quả GPB là viêm ruột thừa.

| | Alvarado | Chẩn đoán cuối cùng | | Tổng |
|------------------------|----------|---------------------|-----------|------|
| | | VRT | Không VRT | |
| SA chẩn đoán không VRT | <5 điểm | 1 | 14 | 15 |
| | 5-6 điểm | 3 | 8 | 11 |
| | 7-8 điểm | 3 | 1 | 4 |
| | >8 điểm | 0 | 0 | 0 |
| | Tổng | 7 | 23 | 30 |
| SA chẩn đoán VRT | <5 điểm | 4 | 1 | 5 |
| | 5-6 điểm | 24 | 1 | 25 |
| | 7-8 điểm | 81 | 3 | 84 |
| | >8 điểm | 13 | 1 | 14 |
| | Tổng | 122 | 6 | 128 |

Kết hợp hai phương pháp chẩn đoán có nghĩa là trường hợp kết luận siêu âm âm tính và điểm Alvarado thấp thì kết luận không viêm ruột thừa, có thể tiến hành điều trị nội khoa hoặc theo dõi. Nếu một trong hai phương pháp cho kết quả dương tính thì cần xem xét mổ. Khi kết hợp hai phương pháp chẩn đoán cho chúng ta giá trị độ nhạy 96,12%, độ đặc hiệu 81,5%, độ chính xác 92,4%.

IV. BÀN LUẬN

Chẩn đoán hình ảnh về viêm ruột thừa đã được cải thiện liên tục trong vòng thập kỷ qua. Siêu âm đã được sử dụng là phương pháp chẩn đoán hình ảnh chính bởi vì nó an toàn, không xạ và tương đối dễ dàng, nhanh chóng [10]. Siêu âm sẽ hạn chế trong tình huống không quan sát thấy ruột thừa hoặc không thấy viêm ruột thừa và quản lý các chiến lược điều trị hiếm khi dựa trên các kết quả hình ảnh có giá trị âm tính. Trong tình huống như vậy, bảng điểm lâm sàng, CT, MRI và nội soi ổ bụng, có thể được sử dụng trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp tính.

Chúng tôi đã xác nhận trong chẩn đoán viêm ruột thừa, siêu âm có độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác cao với độ nhạy 94,57%, độ đặc hiệu 79,31%, độ chính xác 91,77%. Mặc dù độ chính xác của siêu âm trong chẩn đoán viêm ruột thừa nhìn chung là cao, tuy

nhiên trong một số trường hợp siêu âm còn hạn chế có thể tạo ra kết quả dương tính giả và âm tính giả. Nghiên cứu của chúng tôi trong 26/158 trường hợp, ruột thừa bình thường hoặc viêm không được quan sát thấy, trong đó có năm trường hợp phẫu thuật chứng minh viêm ruột thừa. Các lý do khác cho kết quả âm tính giả là vấn đề của đo đạc đặc biệt là trong viêm ruột thừa khu trú[11]. Nếu đo phần ruột thừa không viêm, đặc biệt là phần gốc, viêm ruột thừa có thể bị bỏ qua[12]. Để giảm thiểu lỗi này, điều quan trọng là phải khảo sát hết toàn bộ ruột thừa. Trong nghiên cứu này có 8 kết quả dương tính giả của siêu âm. Nhiều bệnh có thể có ruột thừa bất thường như: u nhầy ruột thừa và bệnh Crohn[13]. Một số bệnh như bệnh Crohn và viêm phúc mạc, cũng có thể giống với bệnh viêm ruột thừa cấp trong trường hợp không quan sát thấy ruột thừa, do xuất hiện các dấu hiệu gián tiếp.

Thang điểm Alvarado là một thang điểm tốt và công bố rộng rãi với 10 điểm chấm trên hệ thống chấm điểm lâm sàng. Trong các nghiên cứu tiến cứu, người ta cho rằng điểm số của Alvarado không đủ để chẩn đoán.[6] Chúng tôi sử dụng điểm Alvarado kết hợp với siêu âm là một phương pháp khách quan để phân tầng bệnh nhân theo nguy cơ để xác định những người có xác suất cao hoặc thấp bị viêm ruột thừa. Trong nghiên cứu này, điểm cắt của bảng điểm Alvarado là 7 điểm giúp dự báo tốt viêm ruột thừa. Tất cả các bệnh nhân với điểm số Alvarado từ 7 trở lên có chẩn đoán viêm

ruột thừa cấp tính.

Kết hợp hai phương pháp siêu âm và Alvarado cho độ nhạy cao hơn trong chẩn đoán. Trong trường hợp siêu âm không viêm ruột thừa và điểm Alvarado thấp (<5 điểm) thì không cần chụp CLVT hay phẫu thuật. Nghiên cứu cho thấy rằng nếu bệnh nhân có điểm trung bình Alvarado (tức là điểm số Alvarado 5,6) và siêu âm không thể quan sát thấy ruột thừa viêm hoặc bình thường, thì khi đó, CT nên được xem xét bất chấp nguy cơ nhiễm xạ, để loại trừ các trường hợp dương tính và âm tính giả. Bên cạnh nguy cơ nhiễm xạ, CT cũng ít được kỳ vọng là có giá trị ở trẻ em và người gầy vì ít mỡ trong bụng, dẫn đến khó khăn trong việc khảo sát ruột và đánh giá thâm nhiễm mỡ. Nhưng nếu bệnh nhân bị béo phì, đó là yếu tố hạn chế trong việc sử dụng siêu âm, đánh giá thêm bằng CLVT có thể được xem xét.

V. KẾT LUẬN

Thang điểm Alvarado và siêu âm có sự phù hợp với nhau trong chẩn đoán VRT. Phối hợp siêu âm và bằng điểm Alvarado trong các trường hợp nghi ngờ giúp tăng độ nhạy và giá trị chẩn đoán lâm sàng, giảm tỷ lệ chụp CLVT. Trong trường hợp không quan sát thấy ruột thừa viêm trên siêu âm, khi điểm số Alvarado không cao, viêm ruột thừa có thể được loại trừ một cách an toàn. CLVT có thể hữu ích khi điểm Alvarado trung bình và có hình ảnh nghi ngờ trên siêu âm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Treutner, K.-H. and V. Schumpelick, *Epidemiology of appendicitis*. Der Chirurg, 1997. **68**(1): p. 1-5.
2. Ebell, M.H., *Diagnosis of appendicitis: part 1. History and physical examination*. American family physician, 2008. **77**(6): p. 828-830.
3. Incesu, L., et al., *Acute appendicitis: MR imaging and sonographic correlation*. AJR. American journal of roentgenology, 1997. **168**(3): p. 669-674.
4. Doria, A.S., et al., *US or CT for diagnosis of appendicitis in children and adults? A meta-analysis*. Radiology, 2006. **241**(1): p. 83-94.
5. Winn, R.D., et al., *Protocol-based approach*

- to suspected appendicitis, incorporating the Alvarado score and outpatient antibiotics*. ANZ journal of surgery, 2004. **74**(5): p. 324-329.

6. Macklin, C., et al., *A prospective evaluation of the modified Alvarado score for acute appendicitis in children*. Annals of the Royal College of Surgeons of England, 1997. **79**(3): p. 203.

7. Jeffrey Jr, R., F.C. Laing, and R.R. Townsend, *Acute appendicitis: sonographic criteria based on 250 cases*. Radiology, 1988. **167**(2): p. 327-329.

8. Sivit, C.J., et al., *Imaging evaluation of suspected appendicitis in a pediatric population:*

effectiveness of sonography versus CT. American Journal of Roentgenology, 2000. **175**(4): p. 977-980.

9. Wiersma, F., A. Šrámek, and H.C. Holscher, *US features of the normal appendix and surrounding area in children.* Radiology, 2005. **235**(3): p. 1018-1022.

10. Skaane, P., et al., *Routine ultrasonography in the diagnosis of acute appendicitis: a valuable tool in daily practice?* The American surgeon, 1997. **63**(11): p. 937-942.

11. Lim, H.K., et al., *Focal appendicitis confined to the tip: diagnosis at US.* Radiology, 1996. **200**(3): p. 799-801.

12. Ramachandran, P., et al., *Ultrasonography as an adjunct in the diagnosis of acute appendicitis: a 4-year experience.* Journal of pediatric surgery, 1996. **31**(1): p. 164-169.

13. Puylaert, J.B., *Ultrasonography of the acute abdomen.* Radiologic Clinics, 2003. **41**(6): p. 1227-1242.

TÓM TẮT

Viêm ruột thừa là cấp cứu ngoại khoa hay gặp nhất, có thể chẩn đoán viêm ruột thừa dựa vào đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm và siêu âm.

Mục đích nghiên cứu là phân tích sự thống nhất giữa đặc điểm siêu âm và bảng điểm Alvarado trong chẩn đoán viêm ruột thừa cấp.

Nghiên cứu tiền cứu trên 158 bệnh nhân nghi ngờ viêm ruột thừa cấp được làm siêu âm. Siêu âm phân loại thành 4 nhóm, và dựa vào bảng điểm alvarado bệnh nhân được chia thành 3 nhóm. Siêu âm có độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác cao với có độ nhạy 94,57%, độ đặc hiệu 79,31%, độ chính xác 91,77%. Bảng điểm Alvarado có độ nhạy 75,2%, độ đặc hiệu 82,7%, độ chính xác 76,6%.

Kết quả siêu âm và điểm Alvarado thống nhất với nhau. Kết quả cho thấy bảng điểm Alvarado dự báo tốt viêm ruột thừa cấp với điểm ≥ 7 . **Trong trường** hợp siêu âm không tìm thấy ruột thừa, không có điểm Alvarado cao, có thể loại trừ viêm ruột thừa.

Từ khóa: Viêm ruột thừa cấp, Alvarado, siêu âm.

Người liên hệ: Đinh Thu Hằng; Email: drdinhthuhang@gmail.com

Người nhận bài: 3/10/2017; Ngày chấp nhận đăng: 30/11/2017